

JP 9162980

PUB DATE: 1997-06-20

APPLICANT: NEC CORP

HAS ATTACHED HERETO A MACHINE TRANSLATION

Jpn. Pat. Appln. KOKAI Publication H09-162980

SP Number : B0010P1529

(English Documents Translated by Translation Software)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-162980

(43)Date of publication of application : 20.06.1997

(51)Int.Cl. H04M 3/42

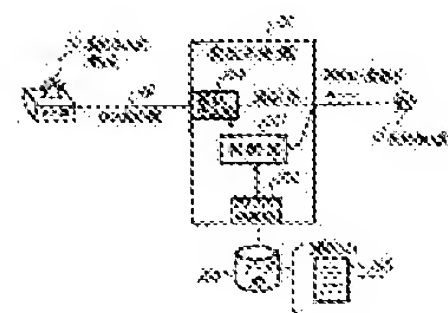
H04M 1/64

H04M 3/50

(21)Application number : 07-314077 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 01.12.1995 (72)Inventor : IGARASHI MICHIIRO

(54) AUTOMATIC ANSWERING TELEPHONE CONNECTION SYSTEM



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To selectively divide incoming calls to an incoming call for an automatic answering telephone and a regular incoming call with the will of a subscriber.

SOLUTION: In the system, a subscriber terminal 30 provided with an automatic

answering telephone function started with a no ringing tone signal is provided and a selection list 205 corresponding to the subscriber is provided for a telephone exchange 20. The incoming calls from the subscribers, which can be arbitrarily set with a subscriber operation and which are registered and accumulated in the selection list 205, are selectively set to be the regular incoming call or the automatic answering incoming call. In the case of the automatic answering incoming call, the no ringing tone of 1300Hz is transmitted and the automatic answering telephone is started. Service is arbitrarily started or stopped with the subscriber operation by setting a display flag on the selection list.

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]In a telephone switchboard which carried out connection accommodation of the telephone terminal provided with a function to detect a non-singing terminating signal and to start an answering machine function, by a subscriber's line, A select list accumulation means which corresponds to a subscriber's number of said telephone terminal, and accumulates at least 1 member's subscriber's number, If an incoming call which receives a message in a subscriber's number of said telephone terminal is received, an originating

subscriber number included in the incoming call concerned is compared with a subscriber's number accumulated in said select list accumulation means, An answering machine connection type provided with a screening processing means to output mail arrival control information which indicates whether a subscriber's number in agreement exists, and a selective-calling means to output selectively a non-singing terminating signal and a singing call signal based on said mail arrival control information.

[Claim 2] Said select list accumulation means carries out two or more owners of the storage region of a subscriber's number according to mail arrival control classification, Cross said originating subscriber number to two or more storage regions of said select list accumulation means, and said screening processing means compares it, and outputs mail arrival control information according to a storage region, The answering machine connection control system according to claim 1 provided with a control means which also makes connection other than arrival by said selective-calling means based on mail arrival control information according to the storage region concerned.

[Claim 3] The answering machine connection type according to claim 1, wherein subscriber's number registration to said select list accumulation means and service execution control flag setting out access said telephone switchboard from said telephone terminal and are performed by operation of the telephone terminal concerned.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[Field of the Invention]This invention relates to the answering machine connection type to which mail arrival and answering machine arrival can be made to usually perform selectively according to an originating subscriber in the arrival from a public telephone network especially about the connection type of an answering machine.

[0001]

[Description of the Prior Art]Conventionally, there was an answering machine as a subscriber terminal which records the contents of the call which received a message at the time of an absence. By setting up, when becoming absent, this answering machine answers to the call which received a message to that terminal the inside of absent, and records the message from an addresser.

[0002]JP,H4-344755,A has disclosed the technology of a telephone terminal of having a function which calls back automatically later on the incoming call which became unresponsive since the originating subscriber number transmitted from a net under the ISDN (integrated digital service network) environment is accumulated and it was under telephone call among absent.

[0003]Similarly, a mail arrival management table is prepared for JP,H3-162052,A, and the technology of the telephone terminal in which regulation and transmission of mail arrival can be performed based on the originating subscriber information transmitted from a net under the ISDN environment is indicated.

[0004]

[Problem to be solved by the invention]In such a conventional answering machine, if it is set as an end absent state, an answering machine function will

answer to all the incoming calls until it cancels it. Therefore, in night etc., there was a fault that it could not be said that they change and use an answering machine function and the usual talking function selectively when it seems that they want to answer and to talk over the telephone to the emergency contact as which the part was promised although almost all incoming calls may correspond with an answering machine.

[0005]The telephone terminal indicated to JP,H4-344755,A or JP,H3-162052,A had the fault that it would not be helpful if originating subscriber information is not under the ISDN environment notified from a net.

[0006]

[Means for solving problem]The answering machine connection type concerning this invention solves the problem mentioned above, and if possible, it closes providing the service which can change whether it is made to answer by an answering machine function selectively, or the usual telephone call response is carried out according to an originating subscriber in a common telephone network.

[0007]An answering machine connection type concerning this invention, [Mode for carrying out the invention]Next, this invention is explained with reference to Drawings.

[0008]Drawing 1 is a block diagram showing an entire configuration of an answering machine connection type concerning this invention. The telephone switchboard 20 will read the select list 205 corresponding to the terminating subscriber terminal 30 accumulated in the data division 203 by control action of the control section 201, if an incoming call to the terminating subscriber terminal 30 from the originating subscriber 10 is received. Since the originating subscriber's 10 originating subscriber number is transmitted to the telephone switchboard 20 by common channel signaling in a common telephone network, the control section 201, Screening processing is made to perform based on the select list 205 corresponding to the terminating subscriber terminal 30 read to the screening treating part 202, and a received originating subscriber number. The control section 201 which received a result of this screening processing

directs classification of a call signal sent out to the terminating subscriber terminal 30 to the selective calling parts 204. When making the usual telephone call response perform, a 16-Hz call signal is sent out to the subscriber's line 40, and when making a response by an answering machine function perform, a 1300-Hz no-ringing signal is sent out.

[0009]Drawing 2 is a block diagram showing an outline of a portion concerning this invention of the terminating subscriber terminal 30.

[0010]The subscriber's line 40 connected to the telephone switchboard 20 is connected to the call signal primary detecting element 301 and the no-ringing tone detection part 302. When the 16-Hz call signal for making the usual telephone call response perform from the telephone switchboard 20 is sent out, the call signal is detected, it calls in the call signal primary detecting element 301, and singing of the bell of business is carried out. Thereby, a response by the call part 303 and a telephone call are performed. Malfunction under telephone call is then prevented by making ** connection with the subscriber's line 40 of the no-ringing tone detection part 302.

[0011]In order to carry out a response by an answering machine function, when a 1300-Hz no-ringing signal is sent out, the 1300-Hz no-ringing signal is detected in the no-ringing tone detection part 302, and the answering machine part 304 is started. By this, the answering machine part 304 will answer and the originating subscriber 10 will accumulate a message. The call signal primary detecting element 301 is then made into ** in connection with the subscriber's line 40.

[0012]Next, operation of this invention is explained in detail using drawing 3 and drawing 4.

[0013]If the telephone switchboard 20 receives the incoming call from the originating subscriber 10, the control section 201 will read subscriber information based on the subscriber's number of the terminating subscriber terminal 30 included in receipt information, and will identify whether you are the member who has received the answering machine connection service concerning this invention (S10, 20).

[0014]When it was not a service object member and identifies, sending out of a 16-Hz call signal is directed to the selective calling parts 204 for the usual inbound connection operation (S20:No, S80).

[0015]When it is identified that he is a service object member, next the data division 203 is accessed and the select list 205 corresponding to the terminating subscriber terminal 30 is read (S30).

[0016]The data division 203 is accumulating the member's select list in member correspondence, as shown in drawing 4. The select list constitutes a subscriber's number and this service from the service flag, telephone call candidate list part, and answering machine candidate list part which indicate whether to be under [starting] *****. A telephone call candidate list part and an answering machine candidate list part, It is a portion which accumulates the originating subscriber number inputted by the control mentioned later, and the number of the originating subscriber who may make an incoming call receive a message in usual is accumulated in a telephone call candidate list part, and an originating subscriber's [an originating subscriber / an incoming call] to make it answering with an answering machine number is accumulated in an answering machine candidate list part.

[0017]Based on a service flag, as for the control section 201 which read such a select list, the terminating subscriber terminal 30 judges for this service whether it is under [starting] ***** (S40).

[0018]When this service is not started, sending out of a 16-Hz call signal is directed to the selective calling parts 204 for the usual inbound connection operation (S40:No, S80).

[0019]When a service flag shows under starting of this service, screening processing is made to perform to the screening treating part 202 (S60).

Screening processing is processing which determines which mail arrival control should be performed to this incoming call by comparing the contents of the read select list with a received originating subscriber number. If a number of the originating subscriber 10 who has received is accumulated in a telephone call candidate list part, If are accumulated in "usually, arrival" and an answering

machine candidate list and it is accumulated in "an answering machine response" and neither of the lists, it carries out like "in addition to this processing", and a result of the screening is reported to the control section 201.

[0020]The control section 201 which received a report of the screening treating part 202 performs processing corresponding to reported control classification (S60).

[0021]If it is "arrival [usually,]" processing, sending out of a 16-Hz call signal will be directed to the selective calling parts 204 for the usual inbound connection operation (S80).

[0022]If it is "answering machine response" processing, sending out of the 1300-Hz no-ringing signal for answering machine part starting will be directed to the selective calling parts 204 (S70).

[0023]If it is "processing in addition to this", mail arrival will be refused and busy buzz return will be processed (S90). Although it was considered as busy buzz return in the embodiment of the invention, it does not matter as a form which shows why announcement connection of a talkie etc. is used and mail arrival is refused.

[0024]Next, the register operation of the select list for making the above-mentioned operation perform with reference to drawing 5 is explained.

[0025]The terminating subscriber terminal 30 which has registered offer of this service sends a request call with the special service number (special program) for a select list accumulation operation demand etc., and accesses the telephone switchboard 20.

[0026]The terminating subscriber terminal 30 identifies the control section 201 which received the special program with reference to a subscriber data for whether you are the member who has registered offer of this service (S110, S120). If it is a member besides a service object, in order to refuse operation after it, a busy buzz will be returned and this request call will be cut (S180).

[0027]When it is a registered subscriber of this service, required information is collected from a member with the equipment (not shown) which receives the accumulation operation demand to the data division 203 by interactive member

operation, and the data division 203 is accessed (S130). This information gathering operation is performed as follows, for example.

[0028]Demand operation classification is asked from the equipment which receives the aforementioned accumulation operation demand. This demand operation classification has the service-off demand which requires the stop of execution of the new production of a select list, a select list preparing request including updating, the service one demand which performs this service based on the select list currently created, and this service. That is, the member who has registered offer of this service can perform actual service execution and stop by member operation arbitrarily at any time by creating the select list which is the target of a service action.

[0029]In the case of a select list preparing request, according to the inquiry from equipment which receives the aforementioned accumulation operation demand for the originating subscriber number accumulated in a telephone call candidate list, and the originating subscriber number accumulated in an answering machine candidate list, a member inputs the target liking-originating subscriber number interactively. The information collected when the end display of operation from a member was received is written in and accumulated in a corresponding member's select list (S150).

[0030]By performing operation which displays the demand concerned, in a service one demand, it is received and it sets the service flag of a corresponding member's select list as one (S160).

[0031]By performing operation which displays the demand concerned, in a service-off demand, it is received and it sets a service flag of a corresponding member's select list as OFF (S170).

[0032]Thus, mail arrival is usually performed with arrival to an alternative answering machine mentioned above based on a select list created and set up.

[0033]Although it explained usually performing three kinds of treatment, mail arrival, answering machine arrival, and mail arrival refusal, as an example in the above-mentioned embodiment of the invention, One kind of object subscriber's number is accumulated in a select list, an incoming call from the member may

usually be considered as mail arrival, and all incoming calls from other members may be made control considered as answering machine arrival. You may make it control which usually considers an incoming call from other members as mail arrival by considering an incoming call from a member registered into the reverse select list as answering machine arrival.

[0034]

[Effect of the Invention]As explained above, the answering machine connection type concerning this invention, Since the treatment of an incoming call can usually be selectively processed to mail arrival and answering machine arrival by a terminating subscriber's volition, It does not trouble to a disorderly incoming call in the inside of busy, or the night, and the prominent effect that the service which was rich in the pliability in which an important incoming call can be answered can be provided even if it is not under the ISDN environment is done so.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the entire configuration of the answering machine connection type concerning this invention.

[Drawing 2]It is a block diagram showing the outline of the portion concerning this invention of the terminating subscriber terminal 30.

[Drawing 3]It is a flow chart explaining operation of this invention.

[Drawing 4]It is a figure showing the outline of the select list which the data division of this invention has.

[Drawing 5]It is a flow chart explaining the register operation of a select list.

[Explanations of letters or numerals]

10 Originating subscriber

20 Telephone switchboard

30 Terminating subscriber terminal

40 Subscriber's line

201 Control section

202 Screening treating part

203 Data division

204 Selection processing part

205 Select list

301 Call signal primary detecting element

302 No-ringing tone detection part

303 Call part

304 Answering machine part

[Translation done.]

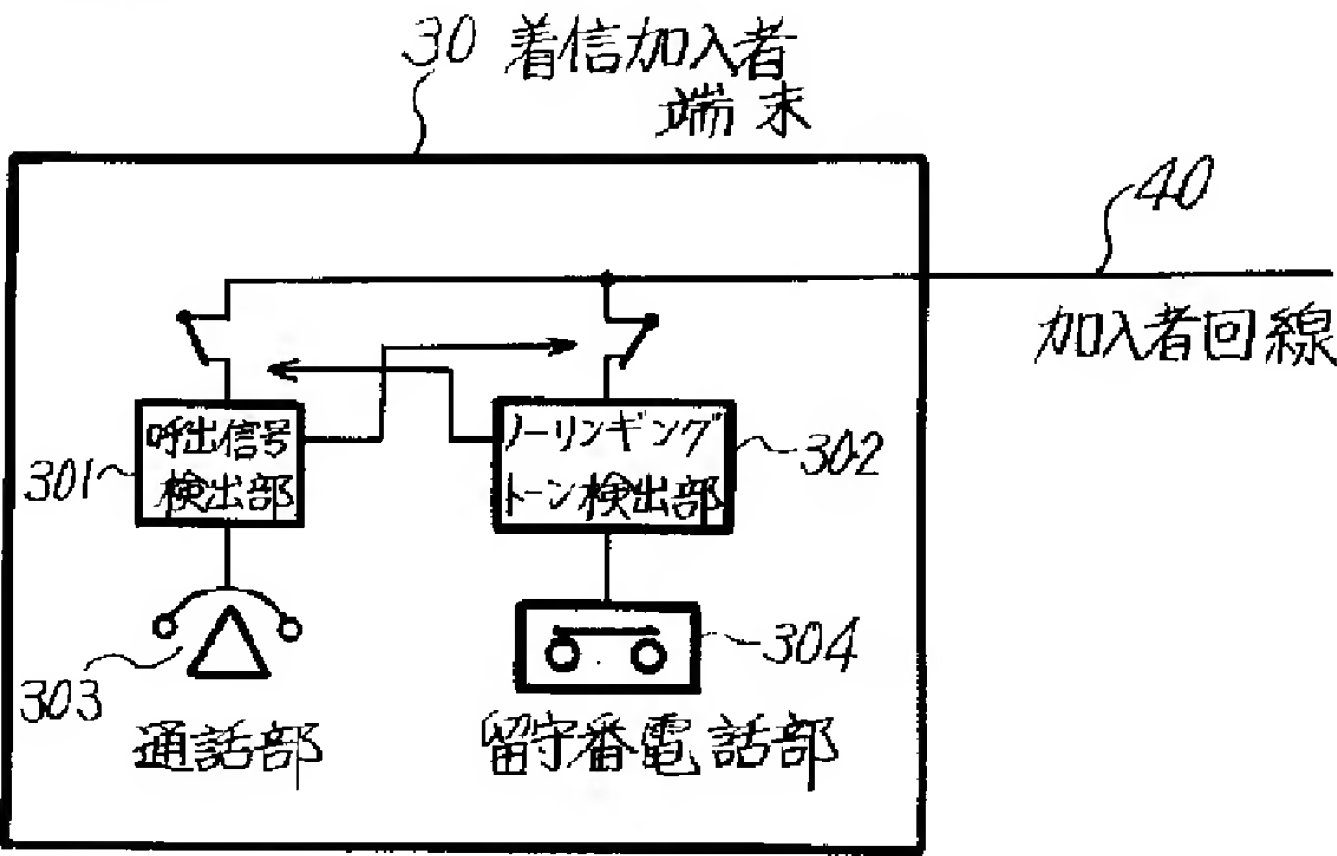
* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

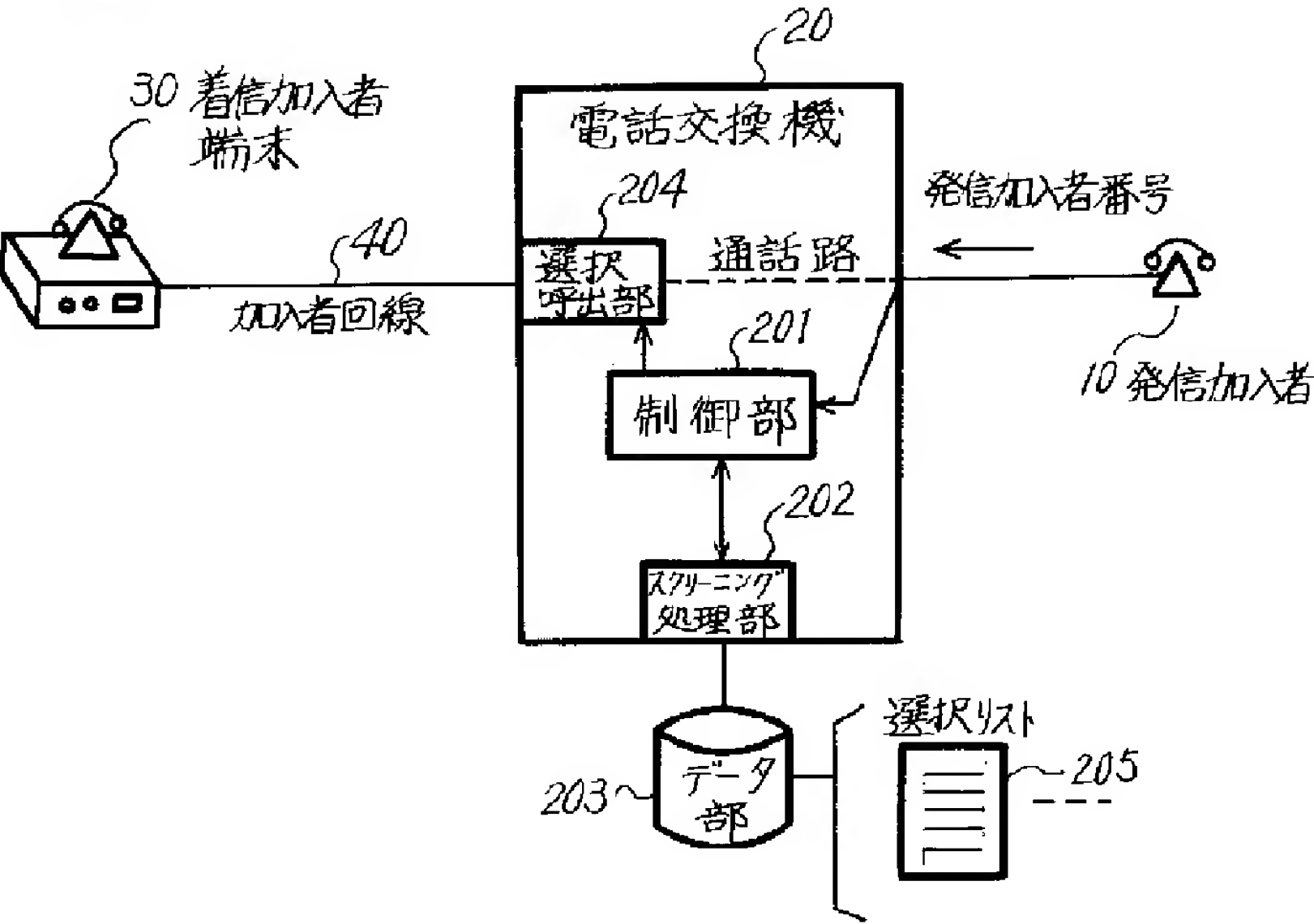
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

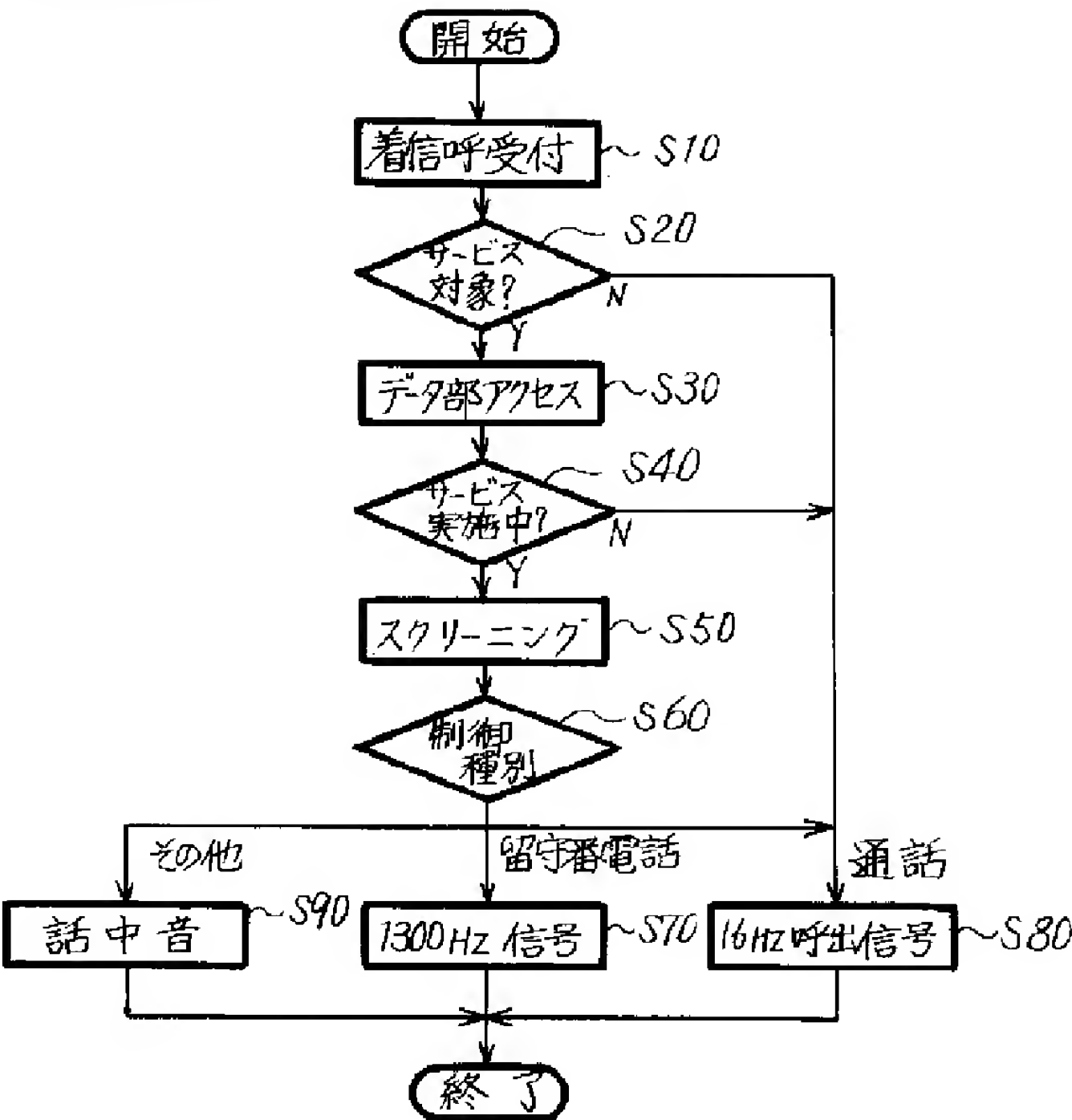
[Drawing 2]



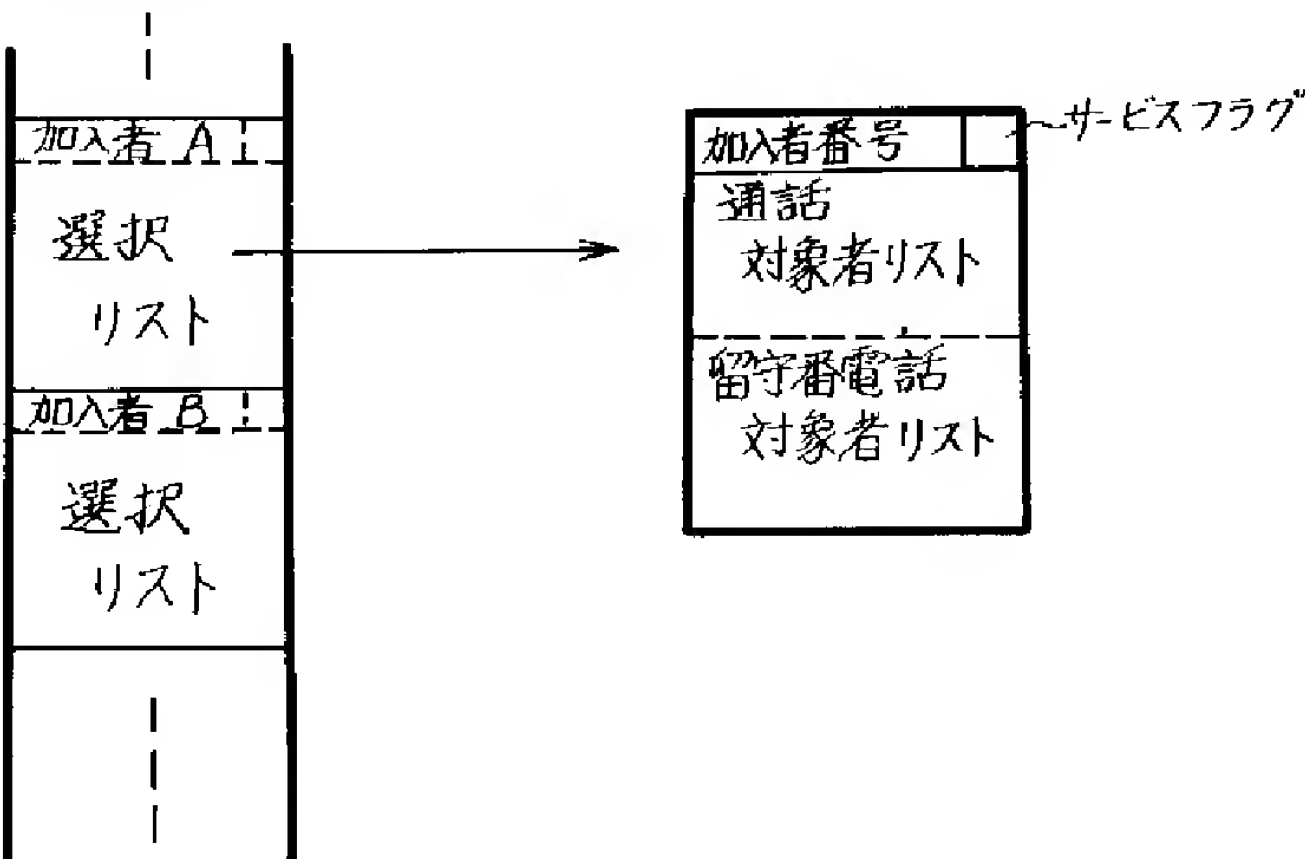
[Drawing 1]



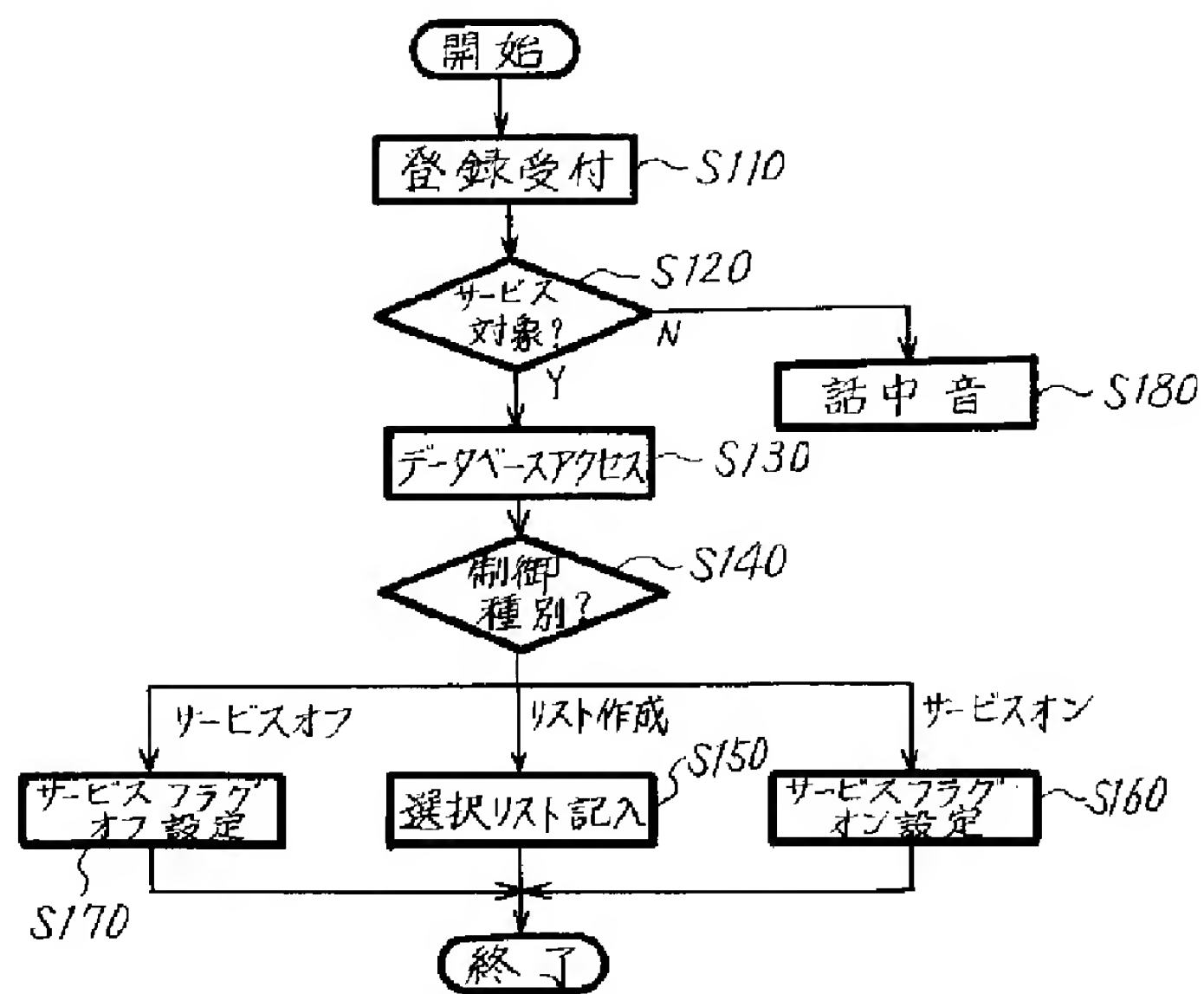
[Drawing 3]



[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Translation done.]

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-162980

(43)Date of publication of application : 20.06.1997

(51)Int.Cl.

H04M 3/42

H04M 1/64

H04M 3/50

(21)Application number : 07-314077

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 01.12.1995

(72)Inventor : IGARASHI MICHIMIRO

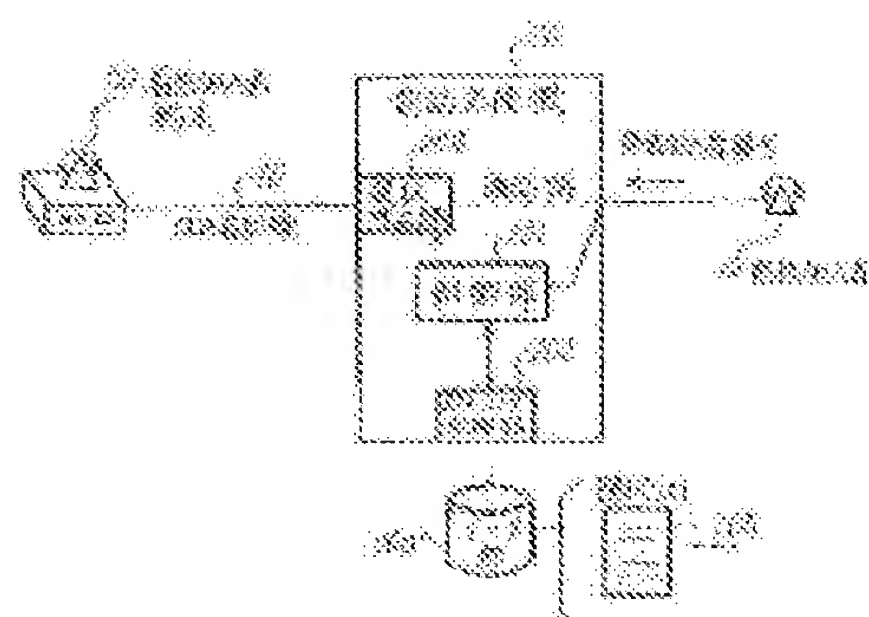
(54) AUTOMATIC ANSWERING TELEPHONE CONNECTION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To selectively divide incoming calls to an incoming call for an automatic answering telephone and a regular incoming call with the will of a subscriber.

SOLUTION: In the system, a subscriber terminal 30 provided with an automatic answering telephone function started with a no ringing tone signal is provided and a selection list 205 corresponding to the subscriber is provided for a telephone exchange 20. The incoming calls from the subscribers, which can be arbitrarily set with a subscriber operation and which are registered and accumulated in the selection list 205, are selectively set to be the regular incoming call or the automatic answering incoming call. In the case of the automatic answering incoming call, the no ringing tone of 1300Hz is transmitted and the automatic answering telephone is started. Service is

arbitrarily started or stopped with the subscriber operation by setting a display flag on the selection list.



| (51)Int.Cl. ⁸ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|--------|---------|------------|
| H 0 4 M | 3/42 | | H 0 4 M | 3/42 E |
| | 1/64 | 1 0 1 | | 1/64 1 0 1 |
| | 3/50 | | | 3/50 B |

審査請求 有 請求項の数3 O L (全 6 頁)

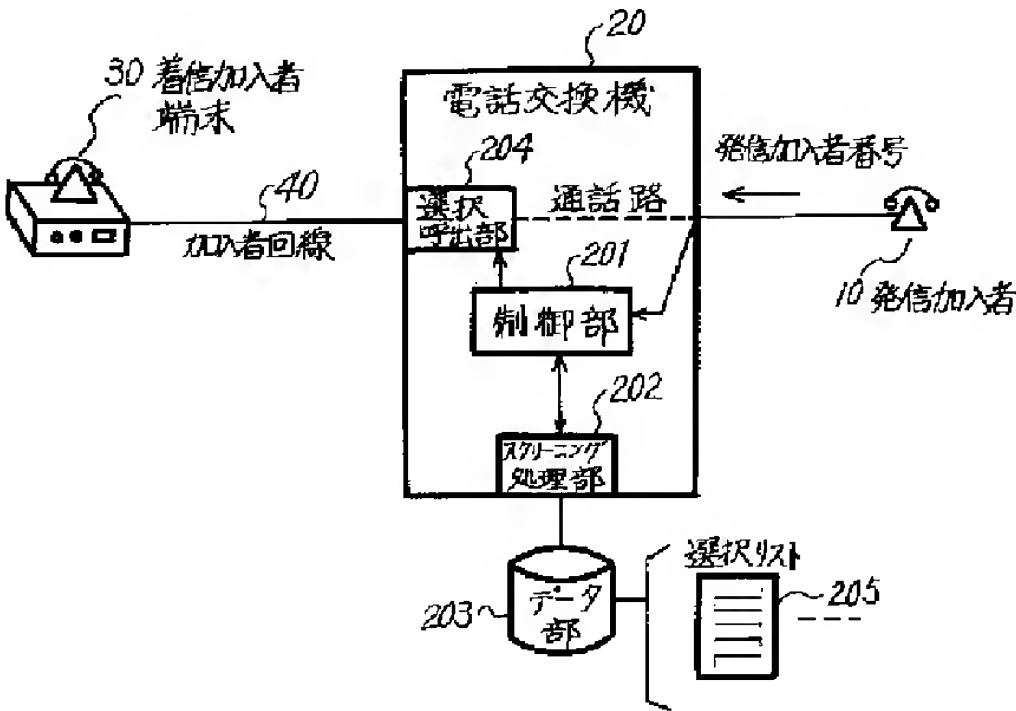
| | | | |
|----------|-----------------|---------|--|
| (21)出願番号 | 特願平7－314077 | (71)出願人 | 000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号 |
| (22)出願日 | 平成7年(1995)12月1日 | (72)発明者 | 五十嵐 道弘 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 |
| | | (74)代理人 | 弁理士 京本 直樹 (外2名) |

(54)【発明の名称】 留守番電話接続方式

(57)【要約】

【課題】加入者の意志で着信呼を選択的に留守番電話への着信と通常の着信とに切り分けることができず、無秩序な着信を許容せざるを得ない。

【解決手段】ノーリングトーン信号で起動される留守番電話機能を備えた加入者端末30と電話交換機20に加入者対応の選択リスト205を備え、加入者操作で任意に設定することができる選択リスト205に登録、蓄積された加入者からの着信呼を選択的に通常着信あるいは留守番電話着信とし、留守番電話着信の場合には、1300Hzのノーリングトーンを送出して留守番電話を起動する。サービスの起動・停止は加入者操作で選択リストに表示フラグを設定して任意に行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 無鳴動着信信号を検出して留守番電話機能を起動する機能を備えた電話機端末を加入者回線で接続収容した電話交換機において、

前記電話機端末の加入者番号に対応し、少なくとも1加入者の加入者番号を蓄積する選択リスト蓄積手段と、前記電話機端末の加入者番号に着信する着信呼を受信すると、当該着信呼に含まれる発信加入者番号を前記選択リスト蓄積手段に蓄積された加入者番号と比較し、一致する加入者番号が存在するか否かを表示する着信制御情報10 報を出力するスクリーニング処理手段と、前記着信制御情報にもとづき無鳴動着信信号と鳴動呼び出し信号を選択的に出力する選択呼出手段とを備えたことを特徴とする留守番電話接続方式。

【請求項2】 前記選択リスト蓄積手段は着信制御種別に応じて加入者番号の蓄積領域を複数有し、前記スクリーニング処理手段は前記発信加入者番号を前記選択リスト蓄積手段の複数の蓄積領域に渡り比較して蓄積領域に応じた着信制御情報を出力し、当該蓄積領域に応じた着信制御情報にもとづき前記選択呼出手段による着信以外20 の接続をも行う制御手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載の留守番電話接続制御方式。

【請求項3】 前記選択リスト蓄積手段への加入者番号登録およびサービス実行制御フラグ設定は、前記電話機端末から前記電話交換機にアクセスし、当該電話機端末の操作により実行されることを特徴とする請求項1に記載の留守番電話接続方式。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は、留守番電話の接続方式に関し、特に、公衆電話網からの着信にあたり、発信加入者に応じて通常着信、留守番電話着信を選択的に30 行わせることができる留守番電話接続方式に関するものである。

【0001】

【従来の技術】従来、不在時に着信した呼の内容を録音する加入者端末として留守番電話機があった。この留守番電話機は、不在になる際に設定しておくことにより、不在中にその端末に着信した呼に対して応答し、発信者からのメッセージを録音しておくものである。

【0002】また、特開平4-344755号公報には、ISDN（統合デジタルサービス網）環境下において、網から転送されてくる発信加入者番号を蓄積しておき、不在中または通話中であつたために不応答となつた着信呼を後刻自動的に呼び返す機能を有する電話機端末の技術が開示されている。

【0003】同様に、特開平3-162052号公報には、着信管理テーブルを用意し、ISDN環境下で網から転送されてくる発信加入者情報をもとにして着信の規制や転送を行うことができる電話機端末の技術が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このような、従来の留守番電話機では、一端不在状態に設定してしまうと、それを解除するまですべての着信呼に対して留守番電話機能が応答することになる。したがって、夜間等において、ほとんどの着信呼は留守番電話機で対応してかまわないが一部の約束された緊急連絡に対しては応答して通話したいような場合など、選択的に留守番電話機能と通常の通話機能とを切り替えて使うということができないという欠点があった。

【0005】また、特開平4-344755号公報や特開平3-162052号公報に記載されている電話機端末は、発信加入者情報が網から通知されるISDN環境下でなければ役に立たないという欠点があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係る留守番電話接続方式は、上述した問題点を解決して、選択的に留守番電話機能で応答させるか、通常の通話応答をさせるかを発信加入者に応じて切り替えることができるサービスを一般電話網において提供することを可能ならしめるものである。

【0007】本発明に係る留守番電話接続方式は、

【発明の実施の形態】次に、本発明を図面を参照して説明する。

【0008】図1は、本発明に係る留守番電話接続方式の全体構成を示すブロック図である。電話交換機20は、発信加入者10からの着信加入者端末30への着信呼を受け付けると、その制御部201の制御動作によりデータ部203に蓄積されている着信加入者端末30に対応する選択リスト205を読み出す。発信加入者10の発信加入者番号は、一般電話網内の共通線信号方式により電話交換機20に転送されてくるので、その制御部201は、スクリーニング処理部202に対して読み出した着信加入者端末30に対応する選択リスト205と受信した発信加入者番号とに基づいてスクリーニング処理を行わせる。このスクリーニング処理の結果を受けた制御部201は選択呼出部204に対して、着信加入者30に送出する呼び出し信号の種別を指示する。通常の通話応答を行わせる場合は、16Hzの呼び出し信号を加入者回線40に送出し、留守番電話機能による応答を行わせる場合は、1300Hzのノーリング信号を送出する。

【0009】図2は、着信加入者端末30の本発明に係る部分の概略を示すブロック図である。

【0010】電話交換機20に接続されている加入者回線40は、呼出信号検出部301とノーリングトーン検出部302とに接続されている。電話交換機20から通常の通話応答を行わせるための16Hzの呼び出し信号が送出された場合は、呼出信号検出部301でその呼び出し信号が検出されて呼び出し用のベルを鳴動させ

る。これにより、通話部303での応答、通話が行われる。また、そのときノーリングトーン検出部302の加入者回線40との接続を断として、通話中の誤動作を防止する。

【0011】留守番電話機能による応答をさせるために1300Hzのノーリング信号が送出された場合は、ノーリングトーン検出部302でその1300Hzのノーリング信号が検出されて留守番電話部304が起動される。これにより、留守番電話部304が応答し、発信加入者10はメッセージを蓄積することになる。また、そのとき呼出信号検出部301は加入者回線40との接続を断とされる。

【0012】次に、図3および図4を用いて本発明の動作を詳細に説明する。

【0013】電話交換機20が発信加入者10からの着信呼を受信すると、その制御部201は受信情報に含まれる着信加入者端末30の加入者番号にもとづき加入者情報を読み出し、本発明に係る留守番電話接続サービスを受けている加入者か否かを識別する(S10、20)。

【0014】サービス対象加入者でないと識別した場合は、通常の着信接続動作のために選択呼出部204に対して16Hz呼び出し信号の送出を指示する(S20:No、S80)。

【0015】サービス対象加入者であることを識別した場合は、次にデータ部203をアクセスして着信加入者端末30に対応する選択リスト205の読み出しを行う(S30)。

【0016】データ部203は、図4に示すように、加入者対応に、その加入者の選択リストを蓄積しているものである。選択リストには、加入者番号、このサービスを起動中か否かを表示するサービスフラグ、通話対象者リスト部および留守番電話対象者リスト部で構成されている。通話対象者リスト部および留守番電話対象者リスト部は、後述する制御で入力された発信加入者番号を蓄積する部分であり、着信呼を通常に着信させてかまわない発信加入者の番号は通話対象者リスト部に蓄積され、着信呼を留守番電話で応答させたい発信加入者の番号は留守番電話対象者リスト部に蓄積される。

【0017】このような選択リストを読み出した制御部201は、サービスフラグにもとづいて、着信加入者端末30が本サービスを起動中か否かを判定する(S40)。

【0018】本サービスが起動されていない場合は、通常の着信接続動作のために選択呼出部204に対して16Hz呼び出し信号の送出を指示する(S40:No、S80)。

【0019】サービスフラグが、本サービスの起動中を表示している場合は、スクリーニング処理部202に対してスクリーニング処理を行わせる(S60)。スクリ

ーニング処理は、読み出した選択リストの内容と受信した発信加入者番号とを比較して、この着信呼に対してどの着信制御を実行すべきかを決定する処理である。受信している発信加入者10の番号が、通話対象者リスト部に蓄積されていれば、「通常着信」、留守番電話対象者リストに蓄積されていれば「留守番電話応答」、いずれのリストにも蓄積されていなければ「その他処理」というようにして、そのスクリーニングの結果を制御部201に報告する。

10 【0020】スクリーニング処理部202の報告を受けた制御部201は、報告された制御種別に対応する処理を実行する(S60)。

【0021】「通常着信」処理であれば、通常の着信接続動作のために選択呼出部204に対して16Hz呼び出し信号の送出を指示する(S80)。

【0022】「留守番電話応答」処理であれば、留守番電話部起動のための1300Hzのノーリング信号の送出を選択呼出部204に対して指示する(S70)。

20 【0023】「その他処理」であれば、着信を拒否して話中音返しの処理(S90)を行う。本発明の実施の形態では話中音返しとしたが、トーキー等のアナウンスメント接続にして着信が拒否されている理由を示す形態としてもかまわない。

【0024】次に、図5を参照して上記の動作を行わせるための選択リストの登録動作を説明する。

30 【0025】本サービスの提供を登録している着信加入者端末30は、選択リスト蓄積動作要求等のための特殊番号(特番)で要求呼を発信して電話交換機20にアクセスする。

【0026】特番を受け付けた制御部201は、着信加入者端末30が本サービスの提供を登録している加入者か否かを加入者データを参照して識別する(S110、S120)。サービス対象外の加入者であれば、それ以降の動作を拒否するために話中音を返してこの要求呼を切断する(S180)。

40 【0027】本サービスの登録加入者である場合は、インタラクティブな加入者操作によりデータ部203への蓄積動作要求を受け付ける装置(図示せず)により必要な情報を加入者から収集してデータ部203にアクセスする(S130)。この情報収集動作は、例えば次のようにして行われる。

50 【0028】前記の蓄積動作要求を受け付ける装置より、要求動作種別を問い合わせる。この要求動作種別には、選択リストの新規作成、更新を含む選択リスト作成要求、作成されている選択リストにもとづき本サービスの実行を行わせるサービスオン要求および本サービスの実行の停止を要求するサービスオフ要求がある。すなわち、本サービスの提供を登録している加入者は、サービス動作の対象となる選択リストを作成しておくことによ

り、実際のサービス実行や停止を随時任意に加入者操作により行うことができるものである。

【0029】選択リスト作成要求の場合には、通話対象者リストに蓄積する発信加入者番号と留守番電話対象者リストに蓄積する発信加入者番号を前記の蓄積動作要求を受け付ける装置からの問い合わせに従って、加入者がインタラクティブに対象としたい発信加入者番号を入力する。加入者からの操作終了表示を受信すると収集した情報が対応する加入者の選択リストに書き込まれ、蓄積される(S150)。

【0030】サービスオン要求の場合は、当該要求を表示する操作を行うことにより受け付けられて、対応する加入者の選択リストのサービスフラグをオンに設定する(S160)。

【0031】サービスオフ要求の場合は、当該要求を表示する操作を行うことにより受け付けられて、対応する加入者の選択リストのサービスフラグをオフに設定する(S170)。

【0032】このようにして作成、設定された選択リストにもとづいて上述した選択的な留守番電話への着信と通常着信が行われる。

【0033】また、上記した発明の実施の形態においては、通常着信、留守番電話着信および着信拒絶の3種類の扱いを行うことを例として説明したが、選択リストには1種類の対象加入者番号を蓄積しておき、その加入者からの着信呼を通常着信とし、他の加入者からの着信呼を全て留守番電話着信とさせる制御にしてもかまわない。また、その逆の選択リストに登録された加入者からの着信呼を留守番電話着信として、他の加入者からの着信呼を通常着信とする制御にしてもかまわない。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る留守*

*番電話接続方式は、着信加入者の意志により着信呼の扱いを通常着信と留守番電話着信とに選択的に処理できるので、多忙中あるいは夜間等は無秩序な着信呼にわずらわされることがなく、かつ重要な着信呼には応答することができるという柔軟性に富んだサービスをISDN環境下でなくても提供できるという顕著な効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る留守番電話接続方式の全体構成を示すブロック図である。

【図2】着信加入者端末30の本発明に係る部分の概略を示すブロック図である。

【図3】本発明の動作を説明するフローチャートである。

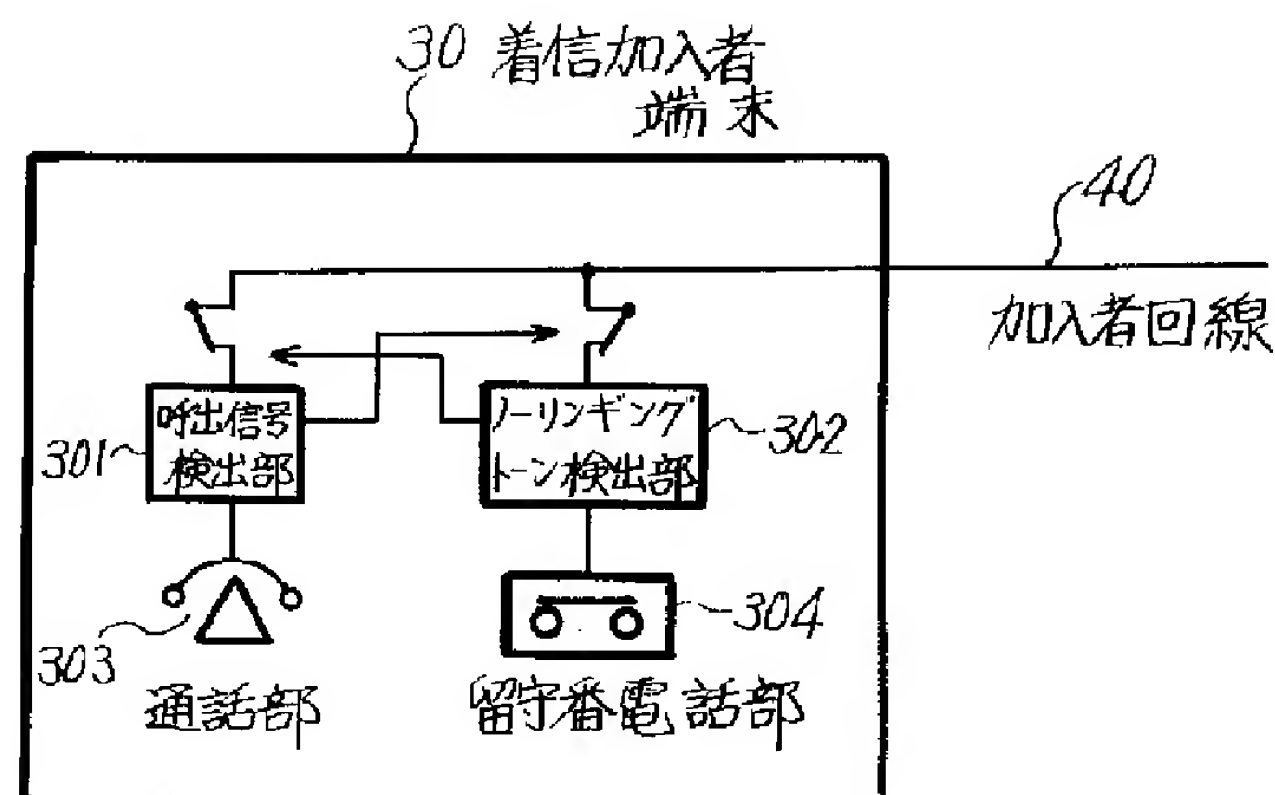
【図4】本発明のデータ部が有する選択リストの概要を示す図である。

【図5】選択リストの登録動作を説明するフローチャートである。

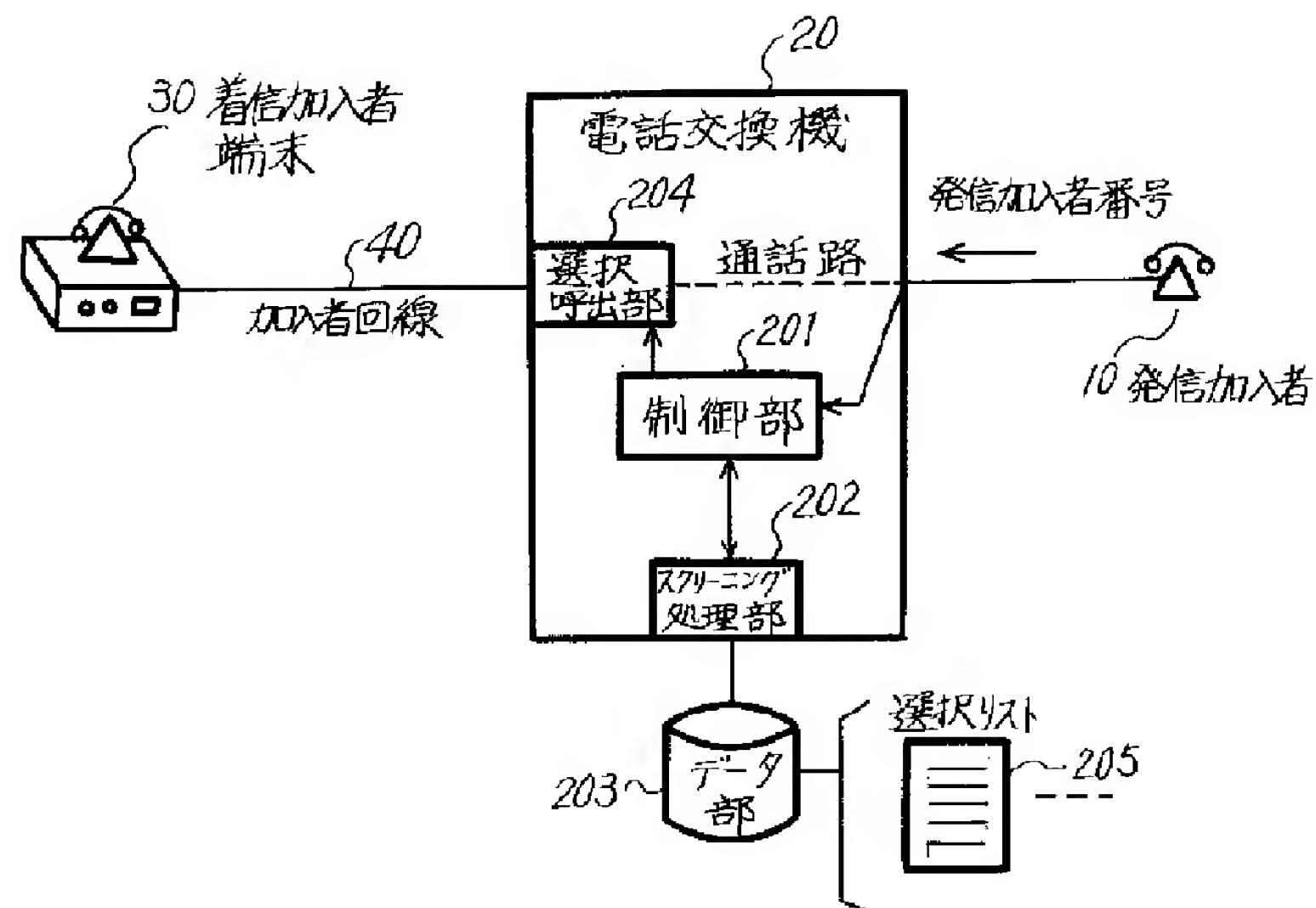
【符号の説明】

- | | |
|-----|---------------|
| 10 | 発信加入者 |
| 20 | 電話交換機 |
| 30 | 着信加入者端末 |
| 40 | 加入者回線 |
| 201 | 制御部 |
| 202 | スクリーニング処理部 |
| 203 | データ部 |
| 204 | 選択処理部 |
| 205 | 選択リスト |
| 301 | 呼出信号検出部 |
| 302 | ローリングングトーン検出部 |
| 303 | 通話部 |
| 304 | 留守番電話部 |

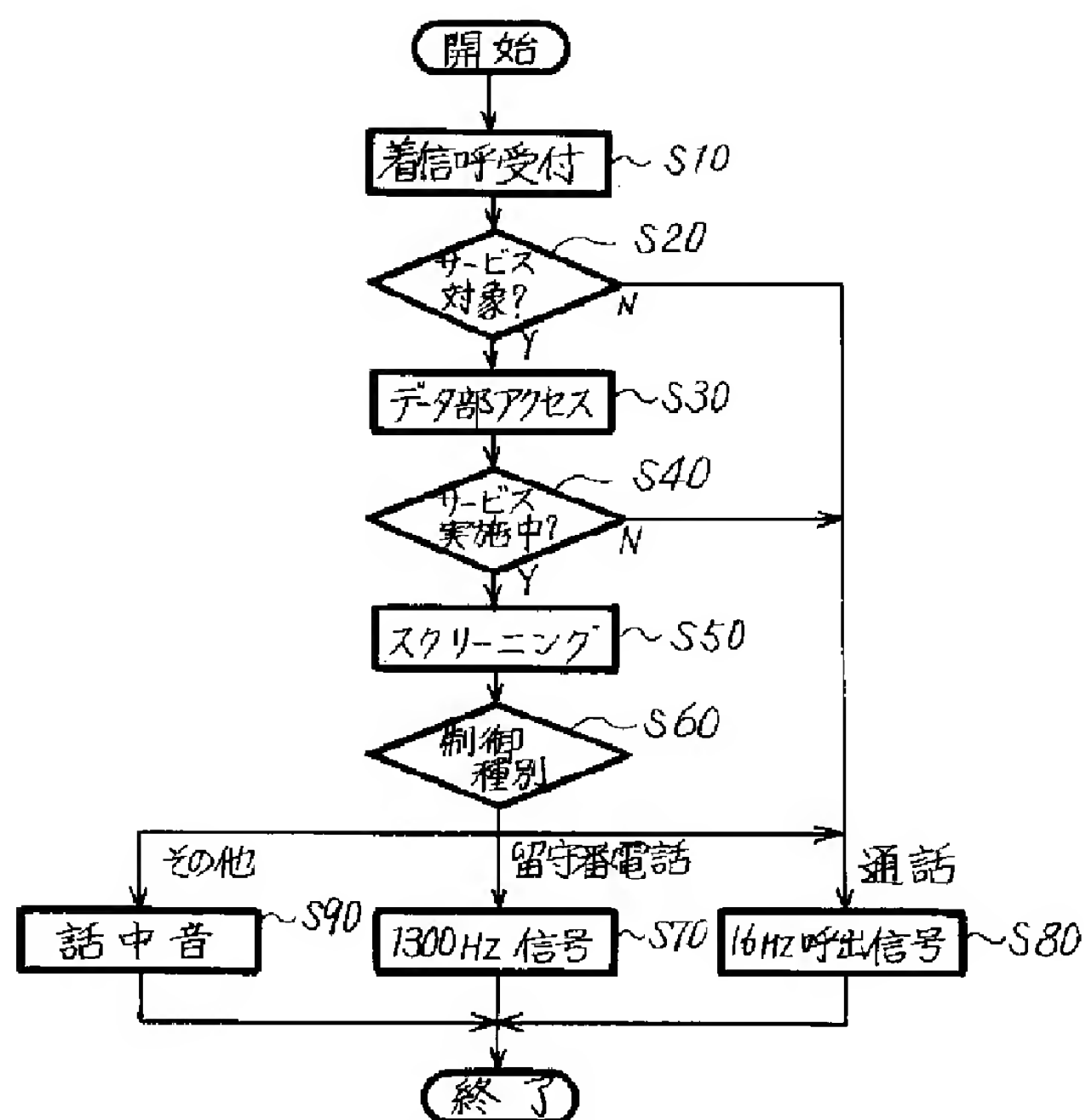
【図2】



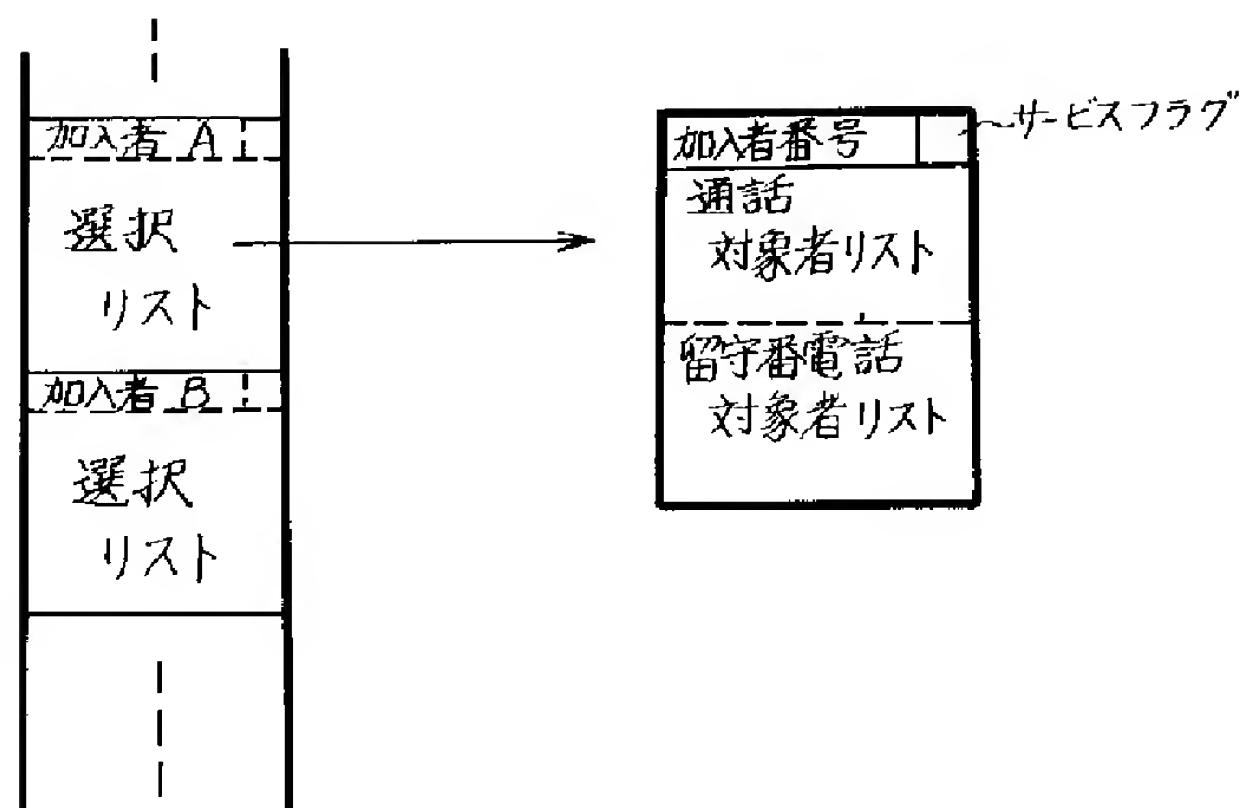
【図1】



【図3】



【図4】



【図5】

